

PATENT COOPERATION TREATY

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

To:

GE BAYER SILICONES GMBH & CO. KG
Gebäude V 7
51368 Leverkusen
ALLEMAGNE

A handwritten signature, possibly "T", is written over a faint rectangular stamp in the lower right area of the page.

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
3. Juni 2004 (03.06.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/046452 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **D06M 15/643**,
13/463, A61K 7/06, C11D 3/37, D21H 17/59, 17/07,
C08L 83/02

B-5030 Gembloux (BE). **DELPLANQUE, Patrick**,
Firmin, August [BE/BE]; Lange Meire 29, B-9270
Laarne (BE). **JOHNSTON, James, Pyott** [GB/BE]; St.
Gudaladreef 11, B-1785 Merchtem (BE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/050772

(22) Internationales Anmeldedatum:
31. Oktober 2003 (31.10.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD,
GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN,
MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU,
SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(30) Angaben zur Priorität:
102 51 525.5 4. November 2002 (04.11.2002) DE

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO-Patent (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ,
DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC,
NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF,
CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD,
TG).

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US*): **GE BAYER SILICONES GMBH & CO. KG**,
[DE/DE]; Gebäude V 7, 51368 Leverkusen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): **LANGE, Horst**
[DE/DE]; Tiefbauweg 34, 44879 Bochum (DE). **ROOS**,
Christopher [DE/DE]; Rybniker Strasse 6, 51065 Köln
(DE). **WAGNER, Roland** [DE/DE]; Meerstrasse 24,
53757 Bonn (DE). **KROPFGANS, Martin** [DE/DE];
Auf dem Broich 22, 51519 Odenthal (DE). **GRAY-**
DON, Andrew, Russell [GB/GB]; 150 Whitehall Road,
Flat A, Gateshead, Tyne and Wear NE8 1TP (GB).
HARTSHORN, Richard, Timothy [GB/US]; 3744
Ashworth Drive, #B, Cincinnati, OH 45208 (US). **BOU-**
TIQUE, Jean-Pol [BE/BE]; 32, rue Emile Labarre,

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 1. Juli 2004

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: FORMULATIONS USED FOR THE TREATMENT OF SUBSTRATE SURFACES

(54) Bezeichnung: FORMULIERUNGEN ZUR OBERFLÄCHENBEHANDLUNG VON SUBSTRATEN

(57) Abstract: The invention relates to formulations containing at least one nitrogen-free polysiloxane compound, at least one polyamino polysiloxane and/or polyammonium polysiloxane compound, and/or at least one amino polysiloxane and/or ammonium polysiloxane compound, and an optional silicone-free cationic surfactant, a coacervate phase-forming agent, and carrier substances. Also disclosed are a method for the production of the inventive formulations and the use thereof for treating natural and synthetic fibrous materials.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft Formulierungen enthaltend mindestens eine stickstofffreie Polysiloxan-Verbindung, mindestens eine Polyamino- und/oder Polyammonium-Polysiloxan-Verbindung und/oder mindestens eine Amino- und/oder Ammonium-Polysiloxan-Verbindung, sowie gegebenenfalls ein silikonfreies kationisches Tensid, einen Koazervatphasenbildner und Trägersubstanzen, ein Verfahren zu ihrer Herstellung und ihre Verwendung zur Behandlung von natürlichen und synthetischen faserartigen Materialien.

WO 2004/046452 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/50772

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 D06M15/643 D06M13/463 A61K7/06 C11D3/37 D21H17/59
 D21H17/07 C08L83/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 D06M A61K C11D D21H C08L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 837 104 A (DOW CORNING) 22 April 1998 (1998-04-22) examples 3-5, 8-10, 13-15 ---	1-12, 15-21
X	EP 0 837 103 A (DOW CORNING) 22 April 1998 (1998-04-22) examples ---	1-12, 15-21
X	EP 0 515 915 A (PFERSEE CHEM FAB) 2 December 1992 (1992-12-02) page 2, line 26 - line 37 page 6, line 26 - line 30 examples ---	1-11, 15-21
X	EP 0 607 796 A (GOLDSCHMIDT AG TH) 27 July 1994 (1994-07-27) page 2, line 1 - line 4 examples ---	1-11, 15, 16, 18-21
	--- -/-	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

& document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

1 March 2004

Date of mailing of the international search report

11/03/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo.nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Fiocco, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/50772

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	<p>EP 0 138 192 A (DOW CORNING) 24 April 1985 (1985-04-24) page 22, line 13 - line 19 example 23</p> <p>-----</p>	<p>1-11, 15-20</p>

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 03/50772

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0837104	A	22-04-1998	US 5707435 A	13-01-1998
			AU 717351 B2	23-03-2000
			AU 4098997 A	23-04-1998
			CA 2218250 A1	16-04-1998
			EP 0837104 A2	22-04-1998
			JP 10147716 A	02-06-1998
EP 0837103	A	22-04-1998	US 5707434 A	13-01-1998
			AU 717379 B2	23-03-2000
			AU 4098897 A	23-04-1998
			CA 2218276 A1	16-04-1998
			EP 0837103 A2	22-04-1998
			JP 10147715 A	02-06-1998
EP 0515915	A	02-12-1992	DE 4117864 A1	03-12-1992
			AT 125891 T	15-08-1995
			BR 9202084 A	19-01-1993
			DE 59203082 D1	07-09-1995
			DK 515915 T3	27-11-1995
			EP 0515915 A1	02-12-1992
			ES 2075527 T3	01-10-1995
			JP 5194859 A	03-08-1993
			KR 218068 B1	01-10-1999
			US 5403886 A	04-04-1995
EP 0607796	A	27-07-1994	US 6080686 A	27-06-2000
			EP 0607796 A1	27-07-1994
EP 0138192	A	24-04-1985	US 4620878 A	04-11-1986
			AU 564821 B2	27-08-1987
			AU 3428684 A	26-04-1985
			CA 1250684 A1	28-02-1989
			DE 3475201 D1	22-12-1988
			EP 0138192 A1	24-04-1985
			JP 5186601 A	27-07-1993
			JP 7078123 B	23-08-1995
			JP 5008737 B	03-02-1993
			JP 60127327 A	08-07-1985
			KR 9107587 B1	28-09-1991

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 D06M15/643 D06M13/463 A61K7/06 C11D3/37 D21H17/59
D21H17/07 C08L83/02

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 D06M A61K C11D D21H C08L

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 837 104 A (DOW CORNING) 22. April 1998 (1998-04-22) Beispiele 3-5, 8-10, 13-15 ---	1-12, 15-21
X	EP 0 837 103 A (DOW CORNING) 22. April 1998 (1998-04-22) Beispiele ---	1-12, 15-21
X	EP 0 515 915 A (PFERSEE CHEM FAB) 2. Dezember 1992 (1992-12-02) Seite 2, Zeile 26 - Zeile 37 Seite 6, Zeile 26 - Zeile 30 Beispiele ---	1-11, 15-21
X	EP 0 607 796 A (GOLDSCHMIDT AG TH) 27. Juli 1994 (1994-07-27) Seite 2, Zeile 1 - Zeile 4 Beispiele ---	1-11, 15, 16, 18-21
	-/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

1. März 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

11/03/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Fiocco, M

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/50772

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	<p>EP 0 138 192 A (DOW CORNING) 24. April 1985 (1985-04-24) Seite 22, Zeile 13 - Zeile 19 Beispiel 23</p> <p>-----</p>	<p>1-11, 15-20</p>

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/50772

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0837104	A	22-04-1998	US 5707435 A	13-01-1998
			AU 717351 B2	23-03-2000
			AU 4098997 A	23-04-1998
			CA 2218250 A1	16-04-1998
			EP 0837104 A2	22-04-1998
			JP 10147716 A	02-06-1998
EP 0837103	A	22-04-1998	US 5707434 A	13-01-1998
			AU 717379 B2	23-03-2000
			AU 4098897 A	23-04-1998
			CA 2218276 A1	16-04-1998
			EP 0837103 A2	22-04-1998
			JP 10147715 A	02-06-1998
EP 0515915	A	02-12-1992	DE 4117864 A1	03-12-1992
			AT 125891 T	15-08-1995
			BR 9202084 A	19-01-1993
			DE 59203082 D1	07-09-1995
			DK 515915 T3	27-11-1995
			EP 0515915 A1	02-12-1992
			ES 2075527 T3	01-10-1995
			JP 5194859 A	03-08-1993
			KR 218068 B1	01-10-1999
			US 5403886 A	04-04-1995
EP 0607796	A	27-07-1994	US 6080686 A	27-06-2000
			EP 0607796 A1	27-07-1994
EP 0138192	A	24-04-1985	US 4620878 A	04-11-1986
			AU 564821 B2	27-08-1987
			AU 3428684 A	26-04-1985
			CA 1250684 A1	28-02-1989
			DE 3475201 D1	22-12-1988
			EP 0138192 A1	24-04-1985
			JP 5186601 A	27-07-1993
			JP 7078123 B	23-08-1995
			JP 5008737 B	03-02-1993
			JP 60127327 A	08-07-1985
			KR 9107587 B1	28-09-1991